

## TRES INTERESSANTS *MYCENA* TROBADES A CATALUNYA

M. À. PÉREZ-DE-GREGORIO<sup>1</sup> i L. SÁNCHEZ<sup>2</sup>

1- c/ Pau Casals, 6, 1er., 1ª. E-17001 Girona. E-mail: mycena@telefonica.net

2- Av. Turó, 3, 7è 3a. E-08390 Montgat (Barcelona). E-mail: leasan59@hotmail.com

**ABSTRACT.** Three interesting taxa of Mycenaceae, recorded in Catalonia, are described, commented and illustrated: *Mycena polyadelpha* (Lasch) Kühner, *Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm., and *Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst.

Key words: *Basidiomycetes*, *Mycena*, taxonomy, Catalunya, Iberian Peninsula.

**RESUM.** Es descriuen, comenten i il·lustren tres interessants tàxons de les *Mycenaceae*, trobats a Catalunya: *Mycena polyadelpha* (Lasch) Kühner, *Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm., i *Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst.

**RESUMEN.** Se describen, comentan e ilustran tres interesantes taxones de las *Mycenaceae*, hallados en Cataluña *Mycena polyadelpha* (Lasch) Kühner, *Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm., y *Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst.

### INTRODUCCIÓ

Continuant amb la col·laboració en l'estudi del gènere *Mycena* (Pers.) Roussel, iniciat amb els articles de PÉREZ-DE-GREGORIO & SÁNCHEZ (2013 i 2016), presentem de nou uns interessants tàxons trobats a Catalunya.

### MATERIAL I MÈTODE

Els exemplars varen ser fotografiats *in situ* amb una càmera digital Canon G-12. L'estudi i les descripcions macro i microscòpiques es varen realitzar a partir de material fresc, amb un microscopi Optika B-353-PL. Les fotografies microscòpiques es varen realitzar amb una càmera Optikam/B5 acoblada al microscopi, i per a les preparacions s'ha utilitzat aigua, vermell Congo i reactiu de Melzer. El material deshidratat està dipositat a l'herbari personal del segon autor (LSS). Totes les fotografies d'aquest article han estat realitzades per L. Sánchez. En quant a la sistemàtica d'aquesta espècie dintre del gènere *Mycena*, hem seguit a MAAS GEESTERANUS (1992), ROBICH (2003 i 2016) i ARONSEN & LAESSOE (2016).

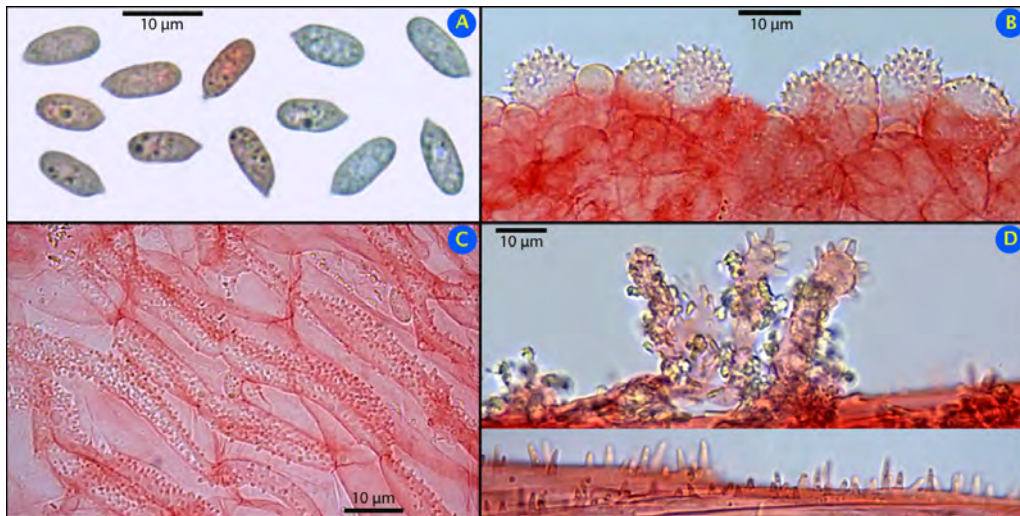
### DESCRIPCIONS

***Mycena polyadelpha*** (Lasch) Kühner, *Encyclopédie Mycologique* 10: 262 (1938)

Pileus molt petits, d' 1 a 3 mm de diàmetre, primer hemisfèric, després cònic- campanulat, fràgil, amb el marge estriat per transparència en alguns exemplars. La cutícula és pruïnosa, de color blanc. Estípit esvelt, de fins a 30 mm de longitud, i uns 0,3 mm d'ample, pruïnós, sobretot vers la base, cilíndric, flexuós, de color blanc, aquós, fràgil i trencadís. Làmines espaiades (5-7/l.), lleugerament arquejades a decurrents, amb lamèl·lules, de color blanc, amb l'aresta del mateix color. Carn escassa, aquosa, de color blanquinós, sense olor ni sabor destacables. Esporada de color blanc.



*Mycena polyadelpha* (Lasch) Kühner, (Foto: L. Sánchez)



**Fig. 1.-** *Mycena polyadelpha* (Lasch) Kühner; A) espores, B) queilocistidis, C) hifes epicutis, D) hifes estípit i caulocistidis (Foto: L. Sánchez).

Espores de subcilíndriques a el·lipsoïdals, llises, hialines, amiloides de  $8,15-9,10 \times 3,65-4,20 \mu\text{m}$ ; ME =  $8,55 \times 3,95 \mu\text{m}$ ; Q =  $2,05-2,30 \mu\text{m}$ ; QM =  $2,15 \mu\text{m}$ . Basidis bispòrics, alguns tetraspòrics, claviformes. Queilocistidis abundants, de claviformes a subpiriformes, de  $15-25 \times 11-18 \mu\text{m}$ , amb excrescències digitades a l'apex. Pleurocistidis no observats. Hifes de la epicutis paral·leles,



cilíndriques, de 6 a 11  $\mu\text{m}$  d'ample, recobertes de fines excrescències digitades. Hifes de l'estípit paral·leles, cilíndriques, de 4-8  $\mu\text{m}$  d'ample, amb subtils excrescències. Hifes fibulíferes no observades.

MATERIAL ESTUDIAT: BARCELONA, el Maresme, Canyamars, Riera de Can Rimble, 2016-02-17, UTM 31T 4531N 4604E, 237 msnm, uns 20 exemplars creixent sobre fulles d'alzina (*Quercus ilex*), en un marge humit, leg. L. Sánchez i X. Reyes, LSS20160217-2.

OBSERVACIONS. La nostra recol·lecció coincideix perfectament amb la descripció de KÜHNER (1938: 262), o la més recent de ROBICH (2003: 552). Tan sols destacar que les espores de la nostra recol·lecció són una mica més curtes que les assenyalades per les formes bispòriques (10-11  $\mu\text{m}$ ), però s'ha de tenir en compte que la nostra recol·lecció també presentava alguns basidis tetraspòrics.

Segons la bibliografia consultada, la primera cita a Espanya d'aquesta espècie la varem fer nosaltres (PÉREZ-DE-GREGORIO, 1995: 14), també sobre fulles d'alzina i de material procedent de l'illa de Mallorca. Dintre de la secció *Polyadelphia* Sing. ex Maas G., a la que pertany *M. polyadelphia*, l'espècie més semblant és *M. quercus-ilicis* Kühn. Molt més comuna, és potser més exclusiva de fulles d'alzina, mentre que *M. polyadelphia* es troba habitualment en tot tipus de fulles de *Quercus*. En l'aspecte microscòpic, *M. quercus-ilicis* presenta espores més amples, de 5-7  $\mu\text{m}$ , hifes de la cutícula més estretes, de fins a 5  $\mu\text{m}$ , amb presència de pileocistidis. *M. capillaris* (Schumacher) P. Kumm., que creix sobre fulles de faig (*Fagus sylvatica*), presenta uns espores inequívocament cilíndriques.

Segons la bibliografia consultada, tot i ser l'espècie més citada a Espanya de la secció *Polyadelphia* Sing. ex Maas G., només havia estat citada un cop anteriorment a Catalunya (ROCABRUNA & TABARÉS, 2000), concretament a la comarca del Vallès Oriental.



*Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm.

***Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm., *Mycologia* 27: 599 (1935)**= *M. pinetorum* J.E. Lange, *Dansk botanisk Arkiv* 1 (5): 30 (1914)

Pileus petit, de 8 a 16 mm de diàmetre, primer hemisfèric, després campanulat, fràgil, amb el marge estriat per transparència. La cutícula és higròfana, de color gris, bru grisenc, bru fosc, amb el disc més fosc i el marge més clar. Estípit esvelt, de 48-64 × 0,8-12 mm, pruïnós a l'àpex, cilíndric, llis, brillant, de color blanquinós a l'àpex, gris o brunenc, sobretot ver la base, buit. Làmines una mica espaiades, d'adnates a decurrents per una dent, amb lamèl·lules, de color blanc o gris pàl·lid, amb l'aresta del mateix color. Carn escassa, aquosa, de color grisenc pàl·lid, sense olor ni sabor destacables. Esporada de color blanc. Espores de subcilíndriques a el·lipsoïdals llises, hialines, lleugerament amiloides de 6,85-8,05 × 3,85-4,45 µm; ME = 7,40 × 4,05 µm; Q = 1,65-2,05 µm; QM = 1,80 µm. Basidis tetraspòrics, subclaviformes. Queilocistidis de claviformes a fusiformes, de 54-99 × 9-13 µm, típicament amb excrescències a la part central. Pleurocistidis similars. Hifes de l'epicutis cilíndriques, de 5 a 9 µm d'ample, recobertes de fines excrescències digitades, flexuoses, formant denses masses coral·loides i immerses en matèria gelatinosa. Hifes de l'estípit paral·leles, cilíndriques, flexuoses, recobertes d'excrescències simples o ramificades. Hifes fibulíferes.

MATERIAL ESTUDIAT: GIRONA, el Ripollès, Serrat, Serrat de l'Erola, 2016-10-23, 1250 m snm, uns 20 exemplars que creixien entre acícules de pi roig (*Pinus sylvestris*), leg. C. Magrasó i L. Sánchez. Herbari: LSS20161023-8.

OBSERVACIONS. La nostra recol·lecció coincideix perfectament amb la descripcions clàssiques de KÜHNER (1938: 378) i de SMITH (1947: 263-265), o amb les més recents de MAAS GEESTERANUS (1992: 284) i ROBICH (2003: 425). Per la seva banda, ARONSEN & LAESSOE (2016: 236-237), assenyalen espores de fins a 10 µm, mentre que la resta d'autors citats, donen mesures de fins a 8,8,5 o 9 µm, més d'acord amb el que nosaltres hem observat. La secció *Intermediae* Kühner. ex Maas G., a la que pertany *M. latifolia*, compta amb cinc espècies, totes elles força rares. La més semblant, sobretot des d'un punt de vista microscòpic, i també present a casa nostra, és *M. font-queri* Maire, que és més comuna, robusta, típica de final de tardor o començaments de l'hivern, en ambient mediterrani, i que té espores més llargues, de fins a 13,5 µm. Podeu veure més informació sobre aquesta espècie a PÉREZ-DE-GREGORIO (2000) i PÉREZ-DE-GREGORIO & MELIS (2011). *M. latifolia* prefereix ambients més alpins, associats a coníferes de muntanya, mostrant certa preferència per zones herboses o clarianes. Segons la bibliografia consultada, anteriorment només havia estat citada un cop a Catalunya, per SINGER (1947: 226, *sub nomen M. pinetorum*), concretament a la Vall d'Aran, sota *Pinus uncinata*. No ens consta cap citació més a Espanya, per la qual cosa hem de considerar-la una espècie molt rara.

***Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst., *Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk* 32: 113 (1879)**

Pileus petit, de 8 a 16 mm de diàmetre, cònic-campanulat, amb el marge estriat per transparència. La cutícula és pruïnosa, higròfana, de color gris més o menys pàl·lid, amb el marge sempre més clar. Estípit esvelt, de 27-51 × 1-2 mm, pruïnós a l'àpex, cilíndric, flexuós, de color blanquinós, grisenc, més bru vers la base, aquós, buit i trencadís (fràgil). Làmines espaiades (16-18/l.), típicament decurrents per una dent, amb lamèl·lules, de color blanc o grisenc, amb l'aresta del mateix color. Carn escassa, aquosa, de color grisenc, sense olor ni sabor destacables. Esporada de color blanc. Espores el·lipsoïdals, llises, hialines, amiloides de 7-9 × 4,5-5 µm; Q = 1,55-1,8 µm (basidis × 4) o de 8,75-11,05 × 5,35-6,9 µm (basidis × 2); ME = 10,2 × 6,1 µm; Q = 1,4-1,95 µm; QM = 1,67 µm. Basidis bispòrics o tetraspòrics, claviformes. Queilocistidis claviformes, de 23-29 × 7-9 µm, amb excrescències digitades a l'àpex. Pleurocistidis no observats. Hifes de l'epicutis paral·leles, cilíndriques, de 3 a 6 µm d'ample, recobertes de fines excrescències digitades, formant alguns grups de masses coral·loides, immerses en matèria gelatinosa. Hifes de l'estípit cilíndriques, recobertes d'excrescències, amb terminacions en caulocistidis claviformes, plens de denses excrescències digitades, flexuoses. Hifes fibulíferes presents.

MATERIAL ESTUDIAT: GIRONA, el Ripollès, Campelles, Baga de Campelles, 1995-10-14, 1600 m snm, 7 exemplars que creixien sota *Abies alba* i *Pinus sylvestris*, leg. i det. M.À. Pérez-De-Gregorio. Herbari: PG141095; el Baix Empordà, Calonge, 1998-12-13, 150 m snm, 3 exemplars sota *Pinus pinea* i *Quercus cerrioides*, leg. F. Rodríguez, det. M.À. Pérez-De-Gregorio. Herbari: PG131298; BARCELONA, l'Alt Penedès, Olesa de Bonesvalls, Clos de Puig Bertran, 2016-11-02, 250 m snm, 8 exemplars que creixien sota *Pinus halepensis* i *Quercus coccifera*, leg. F. Montero i L. Sánchez. Herbari: LSS20161102-3.

OBSERVACIONS. Les nostres recol·leccions coincideixen amb les descripcions de ROBICH (2016: 789-793), i d'ARONSEN & LAESSOE (2016: 218-219). Les formes bispòriques havien rebut el nom de *M. cinereoides* Hintikka, però aquesta entitat fa temps que es va considerar un mer sinònim de *M. cinerella*. No cal oblidar que la descripció original de *M. cinerella* la presenta com una espècie amb basidis bispòrics, precisament com en la nostra recol·lecció d'Olesa de Bonesvalls, però també hem trobat recol·leccions tetraspòriques, com la de Calonge. Per tant, d'acord amb a bibliografia citada, aquesta espècie tant pot presentar formes bispòriques com tetraspòriques, fet que, per altra banda, és força freqüent en aquest gènere. Pel que fa a l'hàbitat, sembla tenir preferència per les agulles de coníferes, això sí, tant a la terra baixa, en ambient mediterrani, com als Pirineus. En les nostres recol·leccions, tan sols en la pirinenca, la de Campelles, hi vàrem apreciar una clara olor farinosa. Dintre de la secció *Cinerellae* Sing. ex Maas G., a la que pertany *M. cinerella*, l'espècie més semblant és *M. clavicularis* (Fr.: Fr.) Gillet, molt més comuna, que podem trobar en pinedes d'ambient mediterrani, creixent de forma abundant després de les pluges. Les seves tonalitats, però, són clarament brunes, no grisenques. A banda, presenta un peu lubrificat, que la podria fer confondre amb *M. vulgaris* (Pers.: Fr.) P. Kumm., aquesta sí, grisenca, però que té uns caràcters microscòpics microscopia molt diferents, i pertany a la secció *Fuliginellae* (A. H. Smith ex Singer) Maas Geest. Més difícil és la confusió amb l'altre representant de les *Cinerellae*, *M. pseudopicta* (J.E. Lange) Kühner, una espècie xeròfila, que creix en ambients mediterranis i presenta caràcters microscòpics diferents.

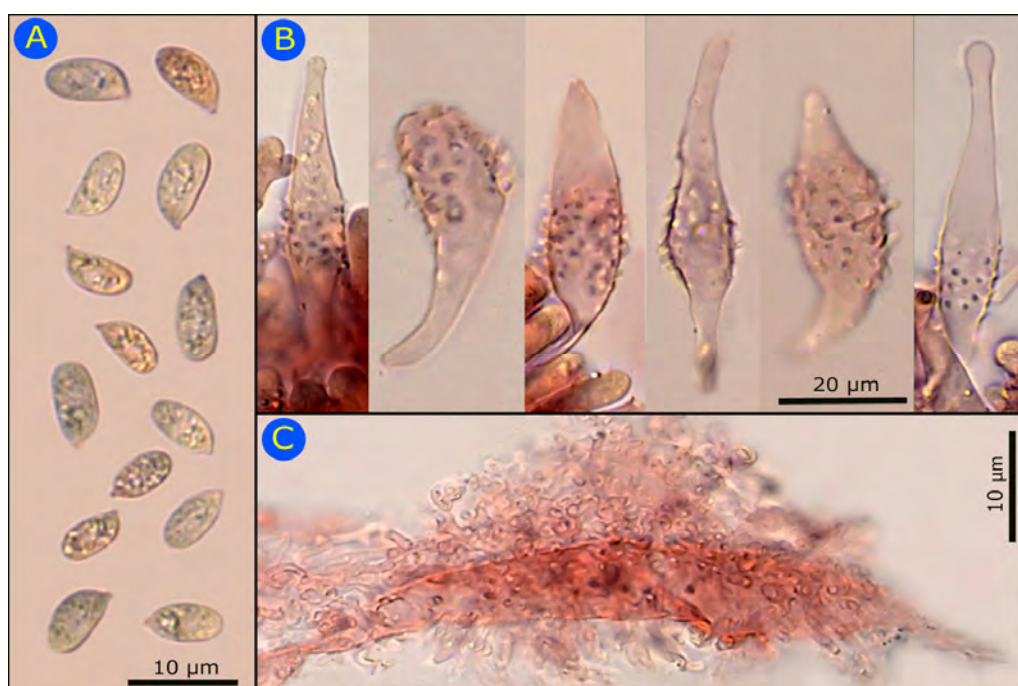
Segons la bibliografia consultada, aquesta espècie no ha estat citada fins ara a Catalunya, per la qual cosa hem de considerar-la poc freqüent. Pel que fa a la resta de la Península Ibèrica, ha estat citada a Galícia per CASTRO (1985), a Madrid per ILLANA *et al.* (1989: 109), a Andalusia per ZEA & ORTEGA (1991: 127), a Astúries per RUBIO *et al.* (2006: 210) i a Guadalajara per HEYKOOOP & MORENO (2007: 60). Aquests articles no van acompanyats d'imatges macro ni microscòpiques, però les descripcions semblen correspondre amb aquesta espècie. Tan sols ens sembla sorprenent que, a les recol·leccions andaluses, es descriu l'espècie com a lignícola, i això ens fa pensar en un possible error d'identificació.

## AGRAÏMENTS

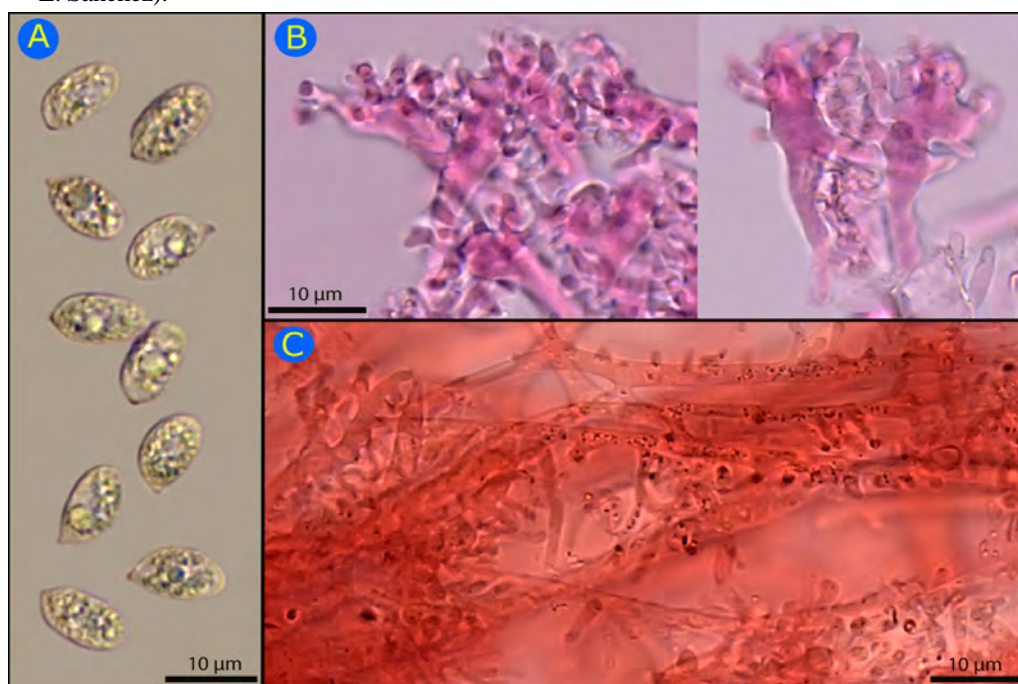
Volem agrair als companys de l'Associació Micològica Joaquim Codina, X. Reyes, que ens va acompanyar en la recol·lecció de *M. polyadelphia*, i F. Rodríguez, per lliurar-nos la seva recol·lecció de *M. cinerella*. Tanmateix als companys C. Magrasó i F. Montero, que ens acompanyaren en les recol·leccions de *M. latifolia* i *M. cinerella*, respectivament. Finalment, al company L. Rubio per l'ajut en la localització d'algunes referències bibliogràfiques.

## BIBLIOGRAFIA

- ARONSEN, A. & T. LAESSOE (2016). The genus *Mycena* s.l. *Fungi of northern Europe*. Vol. 5. 373 pp.
- CASTRO CERCEDA, M.L. (1985). *Macromicetes de pinares gallegos*. Universidad de Santiago de Compostela. Facultat de Biología. Tesis doctoral.
- ILLANA, C., M. HEYKOOOP, F. ESTEVE-RAVENTÓS & G. MORENO (1989). Aportación al estudio de los *Agaricales* s.l. de Alcalá de Henares *Bol. Soc. Micol. Madrid*, vol. 13: 100-115.
- KÜNHNER, R. (1938). *Le genre Mycena. Encyclopédie Mycologique*. 10: 1-710.



**Fig. 2.-** *Mycena latifolia* (Peck) A.H. Sm.; A) espores, B) pleurocistidis, C) hifes epicutis (Foto: L. Sánchez).



**Fig. 3.-** *Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Kars.; A) espores, B) queilocistidis, C) hifes epicutis (Foto: L. Sánchez).





*Mycena cinerella* (P. Karst.) P. Karst. (Foto L. Sánchez).

- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1992). *Mycenas* of the Northern Hemisphere. II. Conspectus of the *Mycenas* of the Northern Hemisphere. *Proc. K. Ned. Akad. Wet.* 493 pp.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. (1995). Aportació al coneixement dels macromicets de l'Illa de Mallorca. II. *Revista Catalana de Micologia*, 18: 9-18.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. (2000). *Mycena font-queri* Maire. *Bolets de Catalunya*. IX col·lecció. Làmina 939. Ed. Soc. Catalana de Micol.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & J. LL. MELIS (2011). *Mycena font-queri* en las islas Baleares. *Parliamo di funghi*. 2011: 71-75.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & L. SÁNCHEZ (2013). Una *Mycena* interesante hallada en Catalunya. *Lactarius*, vol. 22: 100-105.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & L. SÁNCHEZ (2016). *Mycena albida* ROBICH, en la Península Ibérica. *Revista Catalana de Micologia*, vol. 37: 61-64.
- ROBICH, G. (2003). *Mycena d'Europa*. Fondazione Centro Studi Micologici A.M. B. Trento (I). 728 pp.
- ROBICH, G. (2016). *Mycena d'Europa*. Vol. 2. Fondazione Centro Studi Micologici A.M. B. Trento (I). 795 pp.
- ROCABRUNA, A. & M. TABARÉS (2000). Aportació a la flora micològica del Maresme, III. Noves dades per a la flora de la serralada litoral catalana. *Revista Catalana de Micologia*, 23: 103.
- SINGER, R. (1947). Champignons de la Catalogne. Espèces observées en 1934. *Coll. Bot.* 1 (3): 199-332.
- SMITH, A.H. (1947). *North american species of Mycena*. Bibliotheca Mycologia. Band 31. Verlag von J. Cramer. New York. 521 pp.